



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

**COMPARACIÓN DEL GASTO DE BOLSILLO EN CONSULTA
ODONTOLÓGICA DE PACIENTES DE POSGRADO ATENDIDOS DE
ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2019 EN LA CLÍNICA DOCENTE
ESTOMATOLÓGICA CAYETANO HEREDIA**

**Comparison of Health Expenditures
on dental consultation of postgraduate patients cared for from january to
december 2019 at the Cayetano Heredia Stomatological teaching clinic**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

ALUMNOS:

VERÓNICA BEATRIZ GÓMEZ ARGOTE

JANET BEATRIZ GÓMEZ QUISPE

ASESORES:

C.D. FRANCISCO JOSÉ OREJUELA RAMÍREZ

LIMA – PERÚ

2021

JURADO

Presidente: Mg. Cesar Del Castillo López

Vocal: Mg. Diana Castillo Andamayo

Secretario: Mg. Carol Zavaleta Boza

Fecha de Sustentación: 14-07-2021

Calificación: Aprobada

ASESORES DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

C.D. Francisco José Orejuela Ramírez

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0002-9790-9071

DEDICATORIA

A nuestras familias que siempre nos apoyaron incondicionalmente en este proceso.

AGRADECIMIENTO

A Nuestro asesor el doctor Francisco Orejuela por guiarnos en este camino de investigación, y depositar su confianza en nosotras.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	7
III. Materiales y Métodos	8
IV. Resultados	10
V. Discusión	12
VI. Conclusiones	15
VII. Referencias Bibliográficas	17
VIII. Tablas, gráficos y figuras	22
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: Como profesional conocer el Gasto de Bolsillo es relevante, ya que nos permite comprender como este puede impactar en los hogares, según el tipo de tratamiento que se realice el paciente, su sexo y la sede en la cual se realice la atención

Objetivo: Comparar el gasto del bolsillo (GDB) en consulta odontológica de diferentes especialidades de los pacientes de la Clínica Docente Cayetano Heredia

Métodos y Materiales: Tiene como diseño un estudio transversal, descriptivo, retrospectivo y observacional. La población que se utilizó para el estudio está definida como el total de registros del listado de pacientes de postgrado de enero a diciembre del 2019; se excluyeron los registros de los pacientes con datos incompletos. Como variables se tiene el Gasto de Bolsillo, Tipo de Servicio y el tipo de tratamiento; y como covariables: sexo y sede. Se utilizó el software StataSE versión 16 (64-bit) para realizar un análisis descriptivo de las variables cuantitativas del estudio, determinando las dimensiones de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar), para el análisis bivariado se realizó la comprobación del supuesto de normalidad. Este estudio se ejecutó con un nivel de confianza del 95%.

Conclusiones: El GDB de la sede San Isidro fue mayor que la Sede San Martín de Porres, el GDB por tratamiento más alto fue el tratamiento quirúrgico de osteotomía, el GDB por tipo de servicio más alto fue implantología y los GDB de los pacientes masculinos y femeninos no presentan diferencia.

Palabras claves (DECS): Gasto de Bolsillo, Organización Mundial de la Salud, Seguro Social, Seguro Integral de Salud.

ABSTRACT

Background: As a professional, knowing the out-of-pocket expense is relevant since it allows us to understand how it can impact households according to the type of treatment performed by the patient, their gender and the place where the care is performed

Objective: Compare the Expense of pocket (BGF) in the dental consultation of different specialties of the patients of the Cayetano Heredia Teaching Clinic. **Methods and**

Materials: Its design is a cross-sectional, descriptive, retrospective and observational study. The population used for the study is defined as the total number of records from the list of graduate patients from January to December 2019; Patient records with incomplete data will be excluded. As variables we have the Health Expenditures, Type of Service and the type of treatment; and as covariates: sex and location. The StataSE version 16 software (64 bits) will be used to carry out a descriptive analysis of the quantitative variables of the study, determining the dimensions of central tendency (mean, median) and dispersion measures (standard deviation), for the bivariate analysis the verification of the assumption of normality. This study will be run with a 95% confidence level. **Conclusions:** The BGF of the San Isidro branch is higher than that of the San Martín de Porres branch, the BGF for the highest treatment is that of osteotomy surgical treatment, the BGP for the highest type of implantology service and the BGG of male and female patients do not present a difference.

Keywords: Health Expenditures, World Health Organization, Social Security,
Comprehensive Health Insurance.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia del servicio que obtienen los pacientes en los establecimientos de salud es razón de cuidado e investigación en los distintos países y escalas de atención (1); se destaca que la importancia en el cuidado de salud, engloba aspectos de cómo responder en forma eficaz en las diversas condiciones que se presentan (2,3). En asociaciones tanto públicas como privadas del Sector Salud, investigan aspectos de calidad en la atención para perfeccionarla (4,5,6). En la actualidad, el sistema de salud en el Perú está constituido por cinco subsistemas que ofrecen servicios de salud: El Ministerio de Salud (MINSA) que abarca al Seguro Integral de Salud (SIS), el Seguro Social en Salud (ESSALUD) atribuido al Ministerio de Trabajo; las sanidades de Fuerzas Armadas (Marina, Aviación y Ejército) asignadas al Ministerio de Defensa; la sanidad de la Policía Nacional del Perú (PNP) vinculadas al Ministerio del Interior; y los establecimientos del sector privado son organismos prestadores de salud, aseguradoras privadas, clínicas e instituciones de la sociedad civil (OSC) (7).

En Perú, la subvención del sector salud es mediante el gobierno por intermedio del dinero de los bienes públicos, trabajadores y hogares. De los tres mencionados, el gasto por parte de la familia continúa siendo un importante agente financiador de la atención de la salud; además, un reporte de la Organización Mundial de Salud (OMS), evalúa que un 30% de los habitantes no obtienen beneficios en la atención de salud por motivo económico; y un 21% abdica buscar atención debido a las barreras geográficas (7). A causa de la ineficiencia del financiamiento que abarca desde la inadecuada distribución de los recursos destinados al sector salud, cobertura de tratamientos e implementación de equipamiento y recursos, genera que

existan brechas e inequidades en las coberturas de los tratamientos de salud, obligando a muchas familias afrontar los gastos para la atención de los miembros del hogar, provocando un desbalance económico en los hogares generando un gasto de bolsillo (GDB) innecesario.

El GDB se define como el gasto realizado al pago de honorarios, tarifas o cualquier tipo de servicio recibido por consulta médica, procedimientos de diagnóstico y tratamiento que no se cubra por el seguro de salud, lo que genera que las personas o familias realicen ese gasto en el instante que utilizan algún servicio de salud odontológico. En el momento que éste gasto sobrepasa el umbral (30% o 40%) en relación con el ingreso de dinero en el hogar, puede producir el Gasto Catastrófico en Salud (GCS) (8). Una investigación de la OMS señala una creciente trayectoria del gasto sanitario mundial, es evidente en los países de bajos y medianos ingresos, donde el gasto sanitario se incrementó en promedio un 6% anual en comparación con un 4% en los países que presentan mayores ingresos. El estado se encarga del 51% del gasto sanitario de un país, mientras que más del 35% del gasto sanitario por país se sufraga mediante pagos directos, en promedio, el gasto público en salud es de US\$ 60 (USD) por habitante en los países que cuentan con ingresos medianos bajos y de casi US\$ 270 (USD) por persona en los países de ingresos medianos altos (9). En Perú, según el ministerio de economía y finanzas (MEF), el presupuesto de salud asignado para el 2019 fue de 18217 millones de soles (PEN) y en el 2020 es de 18495 millones de soles (PEN) lo que genera un incremento de 278 millones de soles (PEN) más que el año anterior, esto significa un aumento de 2,2 % de PBI. En mayo del 2019, el Gobierno nacional utilizó un 32,3% del fondo establecido S/3,379 millones (PEN); mientras que los Gobiernos regionales usaron un 29 %.

(10). Muchos hogares peruanos se ven obligados a financiar su atención médica a través del gasto de bolsillo, lo que afecta sus finanzas hasta el punto de alterar sus niveles de vida. Los hogares más pobres, rurales y pequeños, así como también adultos mayores y personas con afecciones, tienen mayores probabilidades de enfrentar un gasto catastrófico de atención médica (10,11,12). Según la OMS, los gastos directos en el servicio de salud o gastos de bolsillo en muchos de los casos es la forma menos eficiente y menos justa de poder financiar un tratamiento, ello quiere decir que los pobladores de cualquier nivel social tienen la necesidad de pagar por atenciones de salud, pese a contar con seguros del estado o particulares (13,14), así mismo la OMS indica que el acceso universal a los servicios de salud integrales deben tener un costo equitativo y no tener peligros financieros a través de la protección contra gastos catastróficos en salud, y que el total de personas que requieran servicios esenciales sean atendidos pese a no tener un buen sustento económico (14,15,16). Por otra parte, el gasto de bolsillo (GDB) en el sector odontológico es considerado como una inversión elevada, esta se relaciona con los gastos (16) que involucran cuidar la salud bucal de todos los integrantes de la familia, dichos gastos incluyen la compra de medicamentos, utilización de servicios y la poca cobertura de tratamientos ya sean estéticos o de rehabilitación, que no están relacionados con mecanismos de seguro (17); en Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) presenta el Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL) desde el año 2002, el cual respalda diversas enfermedades de costo elevado (Enfermedades raras, Enfermedades crónicas, siete tipos de cánceres más frecuentes y el tratamiento integral de la insuficiencia renal crónica) en personas de escasos recursos económicos. El seguro social (Es Salud) cuenta con una extensa cobertura

para sus beneficiarios (en su mayoría empleados formales), pero no cubre medicamentos que no estén en su listado farmacológico. Por ejemplo, en el sector odontológico solo cubre tratamientos específicos como intervención promocional, intervención recuperativa (18).

Se han realizado diferentes investigaciones a lo largo de los años vinculados con el GDB y su repercusión en la población, una de estas investigaciones fue la realizada en Perú sobre el GDB en el sector salud en personas mayores, se utilizó el análisis de Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de vida y pobreza (ENAHO) del año 2017, dio como resultado que seis de cada diez adultos mayores peruanos reportaron haber tenido un GDB, para cuidar su salud. Esto origina una inequidad en el acceso a los servicios de salud, especialmente para el conjunto socialmente vulnerables (19). En el 2015, en Bangladesh, se reportó que una familia promedio gasta el 7,5% de sus ingresos totales y el 20% más pobre gasta aproximadamente el 13,5% de sus ingresos en la adquisición de servicios de salud. En el mismo año en un estudio que comparaba el GDB de 35 países que constituyen parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, se reportó que oscilan entre el 7% y 26% de GDB (20,21). En el 2016 se evaluó el GDB en algunos países de latino américa entre el año 1995-2013 dando como resultado que el costo promedio en salud en los países de América Latina, como proporción del PIB, incrementó de 6,17 % a 7,46, dicha proporción es mayor a los países de ingreso mediano alto, y 2 % menor a los países de alto ingreso. La media del GDB ha disminuido de un 40,36 % en 1995 a un 33 % en el año 2013 (22). En otra investigación realizada por el ENAHO en relación con el GDB en consulta odontológica, registrada en la ENAHO del año 2015 en los pacientes afiliados al

SIS y ESSALUD en el Perú; en este estudio se observó mayor GDB en las personas inscritas al servicio de Essalud que al SIS. Otro estudio sobre GDB en servicio dental, así mismo relacionados con población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) en el Perú en el 2016; señala que el GDB ha descendido a un 34,20 %, pero aún se desarrolla un gasto en salud odontológica (23). Una investigación, acerca de GDB en salud asociado al SIS, según la escala de pobreza entre el año 2009 y 2014, concluye que el sector salud se encuentra poco fortalecido, y que bajo esta variable no ha progresado en una manera positiva durante los años 2009 al 2014, que según la bibliografía investigada debería haber evolucionado, se recomienda un mejor análisis para elegir los usuarios que realmente necesiten del SIS (24).

Otros antecedentes son, por ejemplo, los hogares de la provincia de Chiclayo, Perú, se realizó una investigación durante el tercer trimestre del año 2013, donde se obtuvo que el 10,6% de su ingreso familiar mensual, correspondía a gastos de bolsillo. Del gasto de bolsillo total, los hogares destinaron el 28,7% en la compra de medicamentos, el 17,5% en consulta y/o tratamientos odontológicos, el 16,1% en compra y/o alquiler de aparato médico (anteojos), el 10,4% en consulta médica privada y el 8,4% en hospitalización en centros privados. Tanto la atención odontológica, como la compra de anteojos se financiaron mediante el gasto de bolsillo y en menor proporción a través de algún seguro de salud (25). En el periodo 2004-2012 en Perú, se registró un GDB en hogares de 86 - 91% pese a que el PBI se incrementó en ese periodo. Porcentajes tan altos de GDB nos crean una situación alarmante ya que pueden generar mayor empobrecimiento familiar a lo que se denomina gasto catastrófico. Para el 2014, el gasto de bolsillo en Salud (GBS) per cápita se estimó en \$103 dólares (USD) (26). En el 2015 un estudio que se realizó

mediante la ENAHO demostró que las personas afiliadas a EsSalud tienen un gasto de bolsillo en consulta dental mayor que el SIS, siendo el 57,4% en EsSalud (26). Un estudio similar al anterior, realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México (2010), evaluó la historia de caries dental de 78,870 alumnos preuniversitarios, utilizando el índice CPOD. También evaluó los costos por tratamientos odontológicos, los cuales se dividieron en directos e indirectos. Los costos directos corresponden a los materiales dentales; resina, amalgama, cerómero, cerámica dental, mientras que los indirectos, a las barreras de protección; uniforme, mascarilla, guantes, servilleta, eyector de saliva, vaso de plástico y campo operatorio. No se incluyeron otros gastos como; honorarios del profesional, equipos y maquinaria, alquiler e inmuebles del consultorio dental, entre otros. Sin embargo, éstos aumentan el valor del costo total de los tratamientos en un 30% aproximadamente. El promedio del CPOD fue = 4. Mientras que la inversión total del servicio odontológico de los 78,870 pacientes fue de 77,878,530 (MXN), el cual es el resultado de la suma de barreras de protección y costos de los materiales dentales utilizados (27). En el Perú, en el 2015, se realizó un estudio de gasto de bolsillo relacionado a los pacientes que tenían caries de infancia temprana que se atendían en el Instituto Nacional del Niño en donde se encontró que el gasto familiar en salud va desde los 12 soles (PEN) en niños sanos hasta 761 soles (PEN) en pacientes enfermos (28,29).

La relación que hay entre el gasto en salud y el GDB, resulta una guía importante a tener en consideración al momento de determinar el desempeño en el sistema de salud estomatológico (29). Por ello, este estudio se realiza con la finalidad de comparar el gasto de bolsillo en consulta odontológica de diferentes especialidades

de postgrado de Enero a Diciembre del 2019 de los pacientes de la Clínica Docente Estomatológica Cayetano Heredia según sexo, tipo de servicio, tipo de tratamiento, sedes, así mismo dar a conocer en qué especialidad hay mayor gasto de bolsillo directo e indirecto, esta información será de utilidad para saber que tratamiento generan más las personas.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Comparar el gasto de bolsillo en consulta odontológica de diferentes especialidades de postgrado de Enero a Diciembre del 2019 de los pacientes de la Clínica Docente Estomatológica Cayetano Heredia según sedes, tipo de tratamiento, tipo de servicio y sexo.

Objetivo Específico:

1. Determinar el gasto de bolsillo en el servicio dental de los pacientes ingresados según sede en los pacientes ingresados a la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia durante el 2019.
2. Determinar el gasto de bolsillo en el servicio dental de los pacientes ingresados a la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia según el tipo de tratamiento, durante el año 2019.
3. Determinar el gasto de bolsillo en el servicio dental de los pacientes ingresados a la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia según el tipo de servicio, durante el año 2019
4. Determinar el gasto de bolsillo en consulta odontológica registrada en la Clínica

Dental Docente Cayetano Heredia del año 2019, según sexo.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo transversal, descriptivo, retrospectivo y observacional. Para este estudio se utilizó una población de 45 531 y una muestra de 45 261 historias clínicas, la cual está definida como el total de registros del listado de pacientes atendidos en postgrado de enero a diciembre del 2019 de la Clínica Docente Cayetano Heredia. Se excluyeron 270 registros, no se tomaron en cuenta los registros de los pacientes con datos incompletos. La construcción de las variables fue analizada en relación al objetivo general: “Comparar el gasto de bolsillo en consulta odontológica de diferentes especialidades de postgrado de enero a diciembre del 2019 de los pacientes de la Clínica Docente Estomatológica Cayetano Heredia según sedes, tipo de tratamiento, tipo de servicio y sexo”. Teniendo como variable dependiente el Gasto de bolsillo: Son aquellos gastos sanitarios realizados en el instante en que el hogar se beneficia del servicio de salud. Es una variable cuantitativa, continua, escala de intervalo, valores en soles. Así mismo presentamos la variable Tipo de Servicio: Departamento Académico que brinda al usuario preventivo quirúrgico restaurador a los pacientes, valores 1) Endodoncia 2) Ortodoncia 3) Implantología 4) Cirugía Maxilofacial 5) Rehabilitación oral 6) Estética 7) Odontopediatría. Finalmente, la variable tipos de Tratamientos: tratamiento de una enfermedad o afección por varios medios diferentes de forma simultánea o secuencial, tipo de variable cualitativo polinómica, escala nominal, valores 1) Restauraciones 2) Procedimientos

quirúrgicos 3) Procedimientos no quirúrgicos 4) PPR 5) PPF 6) Prótesis total 8) Sedación 9) Endodoncias.

Dentro de las covariables se consideró a sexo: Son todas las particularidades del sistema reproductivo y sus funciones que diferencian al organismo masculino del femenino. Es una variable cualitativa dicotómica, escala nominal, valores 1) Femenino 2) Masculino. Finalmente covariable sedes: lugar o ubicación física donde se atienden los pacientes, tipo de variable cualitativo dicotómico, escala nominal, valores 1) SMP 2) SALAVERY.

Se envió una carta al Mg. Roberto A. León Manco, Coordinador de la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología, solicitando el acceso remoto a la base de datos del Centro Dental Docente de la Facultad de Estomatología para la relación de la investigación titulada : “Comparación del gasto de bolsillo en consulta odontológica de pacientes de postgrado entendidos de enero a diciembre del año 2019 en la Clínica Docente Estomatología Cayetano”, en efecto se obtuvo respuesta del Coordinador de la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología, se adjuntó el reporte del listado de pacientes ingresos a la Clínica Dental Cayetano Heredia de Enero a Diciembre del 2019, de modo que el registro de los datos se digitó en una matriz en el programa Excel, así mismo los datos estan analizados mediante el programa StataSE 16 (64-bit).

La investigación comienza luego de obtener la aceptación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería y la posterior aprobación del comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH). Para conservar

la confidencialidad, se excluyó los datos personales de pacientes. Se utiliza el software StataSE versión 16 (64-bit) para realizar un análisis descriptivo de las variables de estudio determinando las dimensiones de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas y se elaboran tablas de frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Para el análisis bivariado, se inicia con la comprobación del supuesto de normalidad. Al comprobar el supuesto de normalidad se utiliza la prueba Kruskal Wallis o Prueba de Wilcoxon. El estudio se ejecuta con un nivel de confianza al 95%.

IV. RESULTADO

La base de datos cuenta con 45 261 registros, que se recopilieron durante el transcurso del año 2019, en ella se observan los registros de los pagos que los pacientes efectuaron por sus tratamientos en las sedes de San Isidro y SMP.

Se observa que en el gasto de bolsillo por tratamiento; se verificaron 74 tratamientos realizados durante el año del estudio. En ella, se observa que la anestesia general presenta una mediana de 714 soles (PEN) (DIC = 0) (tabla N°1)

En la tabla N°1, se ha observado que el implante presenta una mediana de 628.2 soles (PEN) DIC de 449.5, por otro lado nos indica que el tratamiento quirúrgico de mentoplastía presenta una mediana de 2040 soles (PEN) DIC de 408, la intervención quirúrgica de osteotomía presenta una mediana de 2040 soles (PEN) DIC de 510, por último la intervención quirúrgica de reducción cruenta de fractura de ángulo mandibular presenta una mediana de 153 soles (PEN) DIC de 510 ; estos son los resultados más resaltantes en gasto de bolsillo por tratamiento.

Hay diferencias significativas ($p= 0.0001$), en el gasto de bolsillo en cada uno de los tratamientos.

En la Tabla N°2, se trabajó con 2 sedes, San Isidro y SMP. Se observa que en la sede de San Isidro presenta una mediana de 410 soles (PEN) DIC de 423.5 y en la sede de SMP presenta una mediana de 306 soles (PEN) DIC de 252.

Hay una diferencia de gasto de bolsillo ($p<0.0001$), en las personas que asisten a las sedes de San Martín de Porres y San Isidro, siendo la sede de San Isidro la que percibe mayor gasto de bolsillo.

En la tabla N°3, se observa el gasto de bolsillo por sexo (femenino y masculino). Se observa que el sexo femenino presenta una mediana de 321 soles (PEN) DIC de 278, a diferencia del sexo masculino que presenta una mediana de 329 soles (PEN) DIC de 278,425; estos son los resultados más resaltantes en gasto de bolsillo por tratamiento según la Tabla N°3.

No hay diferencia significativa ($p=0.6843$), en el gasto de bolsillo con diferencia entre hombres y mujeres.

En la tabla N°4, se observa el gasto de bolsillo por servicio. Se ha observado que la especialidad de implantología obtuvo una mediana de 1209,6 soles (PEN) DIC de 1390,4 y la especialidad de ortodoncia obtuvo una mediana de 909 soles (PEN) DIC de 977, a diferencia de las otras especialidades que presentan datos menores; estos son los resultados más resaltantes en gasto de bolsillo por tratamiento.

Hay diferencia significativa ($p= 0.0001$), en el gasto de bolsillo entre las especialidades

V. DISCUSIÓN

El Gasto de bolsillo, se refiere al gasto monetario adicional que realiza el paciente o un familiar cuando recibe una atención odontológica de forma particular o por medio de algún seguro. Según los registros obtenidos durante el año 2019 el número total de pacientes atendidos en la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia ascienden a 45,531, así mismo, se realiza un análisis general el cual consistió en la recopilación de datos de pacientes atendidos durante el año 2019. Este estudio busca comparar el gasto de bolsillo (GDB) de los servicios odontológicos realizados por los pacientes según sedes, tratamientos, especialidades y sexo de la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia siendo estas las variables utilizadas en nuestro análisis.

Analizando el gasto de bolsillo (GDB) según el sexo de los participantes podemos observar que el gasto de bolsillo no presenta diferencias entre el sexo, con un GDB de S/. 329 y S/. 321, tanto para hombres como mujeres, respectivamente. Por otro lado, Magallanes, menciona que quienes más acudieron y gastaban más dinero en la atención odontológica fue porque se encontraban trabajando o tenían la posibilidad de conseguir un trabajo, fueron los de sexo masculino; sin embargo, el porcentaje de mujeres también fue alto. Por otro lado, en el informe de Herrera N. en el año 2018 cuyo objetivo era comparar el gasto de bolsillo en consulta odontológica registrada en la ENAHO entre pacientes afiliados al SIS y al ESSALUD, los resultados fueron que tanto varones como mujeres tienen mayor GDB en EsSalud que en el SIS. Tanto en EsSalud como en el SIS se aprecia que las mujeres presentan una leve tendencia a tener mayor GDB para la atención odontológica. Estos resultados son datos muy favorables debido a que nos podría indicar que entre hombres y mujeres no existen diferencias en la importancia de

atención odontológica, a pesar de que las atenciones sean debidas al gasto de bolsillo; pudiendo deducir que se estarían acortando las brechas de género en la atención sin importar que el pago se haga por la misma persona o un familiar. (1)(2)

Examinando el gasto de bolsillo según sedes las cuales fueron Sede San Isidro y Sede San Martín de Porres, ambos distritos ubicados geográficamente en zonas con distinto nivel socioeconómico. La sede de San Isidro se encuentra ubicada en la zona de Lima Moderna y su estructura socioeconómica se divide en 76,8 % de clase AB y un 23,2 de clase C,D,E; la sede de San Martín de Porres se encuentra ubicada en la zona de Lima Norte y su estructura socioeconómica es de 22,9% de clase AB y un 77,1 de clase C,D,E . (3) Esto se ve reflejado en nuestro análisis de gasto de bolsillo (GDB) debido a que la sede de San Isidro presentó un GDB de S/410, a diferencia de la sede de San Martín de Porres obtuvo un GDB de 306 soles (PEN); siendo la sede de San Isidro la que genera mayor ingreso por las atenciones odontológicas. Lo cual indica que los gastos de bolsillo son influenciados por el nivel socioeconómico de los pacientes que asisten a dicha sede; por otro lado, Panduro nos dice que entre los pobres no extremos el gasto de bolsillo es de 2,86 soles (PEN) en promedio, donde el mínimo es de 0,68 soles (menos de un sol)(PEN) a 5 soles (PEN) como máximo. Entre los no pobres el gasto de bolsillo en promedio es de 17 soles (16,9 soles), donde el gasto mínimo es de 10,18 soles a 23,67 soles como máximo. En líneas generales el SIS podría tener algún efecto en reducir el gasto de bolsillo entre los pobres casi 6 veces menos que los no pobres. Por otro Pezua nos dice que existen hallazgos que muestran que el gasto de bolsillo se relaciona con la cobertura de los sistemas públicos de salud, con los precios que predominan en estos mercados, y con los sistemas de seguros. Pezúa reporta que la

población afiliada al SIS, aun encontrándose en situación de pobreza realiza gastos de bolsillo en salud, los no pobres gastan en promedio 11 veces más que los pobres extremos y tres veces más que los pobres no extremos. (3,4). Estos resultados son datos importantes ya que nos indican que según el nivel socioeconómico de las personas atendidas en los seguros de salud de pobreza , pobreza extrema y no pobre hay inequidad en el gasto de bolsillo , de esta manera observando las clases socioeconómicas según zona geográfica ,podemos concluir diciendo que los personas de pobreza y pobreza extrema pertenecen a una zona socioeconómica C,D y E y el no pobre pertenece a una zona socioeconómica A, B , de esta manera podemos deducir que la sede San Isidro por pertenecer a una zona geográfica alta presenta mayor gasto de bolsillo.

Interpretando el resultado del gasto de bolsillo (GDB) según el tipo de tratamiento encontramos que en nuestro estudio encontramos que el GDB por tratamiento de extracción dentaria o exodoncia es de S/. 57 (PEN) y el GDB por tratamiento de restauración es de S/. 46 (PEN). Por otro lado, según Magallanes en el año 2019 nos dice que su estudio se basó en estimar el gasto de bolsillo en tratamientos odontológicos, en el que acuden los usuarios que acuden a tramitar su carnet de salud de la Municipalidad de Lima y analizar los factores asociados a la caries e índice de cálculo dental, se trabajó con 503 participantes entre 18 y 65 años de edad. El promedio del gasto de bolsillo total fue S/. 54,50 (PEN) y representó ser alrededor del 5% del promedio del ingreso mensual. En la evaluación odontológica, se obtuvo que el GDB por realizarse el tratamiento de extracción dentaria es de S/. 35 (PEN) y el GDB por realizarse el tratamiento de restauración es de S/. 36.5 (PEN) (5) Estos resultados nos evidencia que existe una diferencia significativa

entre los gastos de bolsillo por tratamiento realizados entre una entidad privada y una entidad pública, teniendo la primera un gasto de bolsillo mayor. Esto es debido a que los tratamientos en una entidad privada son costeados por sus seguros privados o por el mismo paciente, mientras que en una entidad pública los tratamientos en su mayor parte son costeados por el estado.

VI. CONCLUSIONES

De forma general, se concluye que:

Existen diferencias entre el gasto de bolsillo en consulta odontológica y las diferentes especialidades de postgrado de enero a diciembre del 2019 de los pacientes de la Clínica Docente Estomatológica Cayetano Heredia

De forma específica que:

1. El gasto de bolsillo en el servicio dental de la sede de San Isidro es mayor que la sede de San Martín de Porres. Esta información es importante ya que podemos saber qué sede es la que genera mayor gasto de bolsillo en los pacientes y así promover nuevas políticas de aceptación de seguros privados para que ayuden con los gastos de tratamientos y también poder generar más accesibilidad a los mismos.
2. El gasto de bolsillo en los tratamientos obtuvo diferencias significativas. Con esta información podemos saber que tratamientos son más requeridos por los pacientes y así poder generar campañas publicitarias para los tratamientos que no están generando tanta aceptación por parte de los pacientes.

3. Se obtuvo que el gasto de bolsillo según el tipo de servicio tiene diferencias significativas entre sus diferentes especialidades, siendo la especialidad de implantología la que obtuvo un mayor gasto de bolsillo. Con esta información podemos generar más información acerca de las especialidades que para algunos pacientes son nuevas o son poco conocidas y así generar más alternativas de tratamientos para los pacientes y poder tener una mejor rehabilitación.
4. El gasto de bolsillo de pacientes masculinos y femeninos no tienen una diferencia significativa.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

1. Una de la principal limitación fue que por motivos de cuarentena, no pudimos acceder a la base de datos otorgada por de Universidad de una manera rápida.
2. Otra limitación fue la dificultad de reunión de los integrantes del grupo por las restricciones del gobierno.
3. Falta de estudios sobre cobertura de seguros dentales.
4. Todo paciente que requiera de tratamientos odontológicos debe preocuparse en su salud bucal y acudir al centro odontológico ya sea por sector privado o público.
5. Los establecimientos de salud deben de realizar promociones para los beneficiarios, con el fin de que los pacientes de estatus económico alto y bajo puedan atenderse con precios accesibles.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ward K, Rolland E, Paterson R. Improving outpatient health care quality: Understanding the quality dimensions. *Health Care Manage Rev* 2005; 30: 361-71.
2. Kenagy JW, Berwick DM, Shore MF. Service Quality in Health Care. *jama*.1999; 281:661-5.
3. Ramírez-Sánchez TDJ, Nájera-Aguilar P, Nigenda-López G. Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios. *Salud pública Méx.*1998;40: 03-12.
4. Reinhardt UE, Cheng T. The world health report 2000 - Health systems: improving performance. *Bull World Health Organ.* 2000;78:1064-10
5. World Health Organization. Beyond Access and Utilization: Defining and Measuring Health System Coverage. En: *Health Systems Performance Assessment. Debates, Methods and Empiricism: Switzerland: World Health Organization, 2003: 221-234.*
6. Martínez S, Carrasquilla G, Guerrero R, Gómez-Dantés H, Castro V, Arreola-Ornelas H. Cobertura efectiva de las intervenciones en salud de América Latina y el Caribe: métrica para evaluar los sistemas de salud. *Salud Pública de México.*2011;53:78-84.
7. Preker, Alexander & Carrin, Guy & Dror, David & Jakab, Melitta & Hsiao, William & Arhin, Dyna. (2001). Health Care Financing for Rural and Low-Income Populations: The Role of Communities in Resource Mobilization and Risk Sharing. *SSRN Electronic Journal.*1996, 39 :861 – 870.
8. Solís Risof, Sánchez Sixto E., Carrión Miguel, Samatelo Elga, Rodríguez-Zubiate Rosario, Rodríguez Margarita. Cobertura de seguros de salud en relación con el uso

- de servicios médicos, condiciones de vida y percepción de la salud en Lima, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2009 Abr [citado 2020 Jul 01]; 26: 136-144.
9. Solís R, Sánchez SE, Carrión M, Samatelo E, Rodríguez-Zubiate R, Rodríguez M. Cobertura de seguros de salud en relación con el uso de servicios médicos, condiciones de vida y percepción de la salud en Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica.2009;26(2):136-44.
 10. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. Resolución CD53.R14. Washington,D.C.:OPS/OMS;2014 [citado 11 Ener 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=27597&Itemid=270&lang=es
 11. Evans DB, Etienne C. Health systems financing and the path to universal coverage. Bull World Health Organ. 2010;88:402-3.
 12. Gispert Abreu E de los Á, Castell-Florit Serrate P, Lozano Lefrán A. Cobertura universal de salud y su interpretación conceptual. Revista Cubana de Salud Pública. 2016;42(2):337-41.
 13. Wilson Luis, Velásquez Aníbal, Ponce Carlos. La ley marco de aseguramiento universal en salud en el Perú: análisis de beneficios y sistematización del proceso desde su concepción hasta su promulgación. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2009 Abr [citado 2021 Jun 26]; 26(2): 207-217. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000200013&lng=es.

14. Superintendencia Nacional de Salud - Seguros de salud [Internet]. [citado 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/281-seguros-de-salud>
15. OMS | Financiación de los Sistemas de Salud [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/healthsystems/topics/financing/es/>
16. Castillo-Laborde C, Villalobos Dintrans P. Caracterización del gasto de bolsillo en salud en Chile: una mirada a dos sistemas de protección. *Revista médica de Chile*. noviembre de 2013;141-15
17. Lavilla H. Empobrecimiento por Gasto de Bolsillo en Salud Incidencia del Gasto de Bolsillo en Salud en el Perú, 2006-2009. Universidad Nacional del Callao; 2012;64-3
18. Hernández-Vásquez Akram, Rojas-Roque Carlos, Santero Marilina, Prado-Galbarro Francisco Javier, Rosselli Diego. Gasto de bolsillo en salud en adultos mayores peruanos: análisis de la Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2017. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2018 Jul [citado 2021 Jun 26] ; 35(3): 390-399. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000300004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3815>.
19. Singh K, Patti B, Singla A, Gupta R, Kundu H, Jain S. Household out-of-pocket medical and dental expenses among residents of Modinagar city: A cross-sectional questionnaire study. *J Indian Assoc Public Health Dent* 2015; 13:264-8.
20. Van E., O'Donnell O, Rannan R, Somanathan A, Adhikari S, Akkazieva B, et al. "Paying out-of-pocket for health care in Asia: catastrophic and poverty impact". *Health Econ*. 2007 Nov; 16(11):1159-84.

21. OECD Health Statistics 2015 [Internet]. Oecd.org. 2018 [Citado 5 Marzo 2018].
Disponible en : <https://www.oecd.org/els/health-systems/Country-NoteCANADA-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>
22. Leck V, Randall GE. El auge y la caída de la terapia dental en Canadá: un análisis de políticas y una evaluación de la igualdad de acceso a la atención de salud bucal para las comunidades inuit y de las Primeras Naciones. *Int J Equity Health*; 16 (1): 131.
23. Financiamiento de la salud en las Américas [Internet]. [citado 28 de abril de 2020].
Disponible en: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=financiamiento-de-la-salud-universal
24. . Salud MINSA: Ministerio de Salud del Perú [Internet]. Minsa.gob.pe. 2018.
Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25670>
25. Tovar R. Gasto de bolsillo en salud en la provincia de Chiclayo [Tesis Magistral].
Lima: Facultad de Salud Pública y Administración. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2014.
26. Cetrángolo O, Bertranou F, Casanova L, Casalí P. El Sistema de Salud del Perú: Situación actual y estrategias para orientar la extensión de la cobertura contributiva. Lima: OIT/ Oficina de la OIT para los Países Andinos,2013.184 p. Disponible en:
https://www.ilo.org/global/docs/WCMS_213905/lang--es/index.htm
27. De la Fuente J, Sifuentes M, Ortega M, Gonzáles M. Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Univ Odontol*. 2010; 29(63): 67-75.
28. Banco Mundial.Gasto en salud per cápita (US\$ a precios actuales) [Citado 5 Marzo 2020]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.PCAP>

29. Garcia E. Comex: Perú gasta en salud por debajo del promedio en América Latina [Internet]. Gestión. 2019 [citado 14 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://gestion.pe/economia/comex-peru-gasta-salud-debajo-promedio-america-latina-268172-noticia/Banco Mundial.Gasto en salud per cápita \(US\\$ a precios actuales\)](https://gestion.pe/economia/comex-peru-gasta-salud-debajo-promedio-america-latina-268172-noticia/Banco_Mundial.Gasto_en_salud_per_capita_(US$_a_precios_actuales)) [Citado 5 marzo 2018]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.PCAP>

VIII. TABLAS

Tabla N°1: Gasto de bolsillo por tratamiento realizado durante el año 2019 en la clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Tratamiento	Min	Max	(GDB) Mediana	DIC
A/P Biopsia	23	90	61	4
A/P Frotis	15	30	20	5
A/P Plasma Rico En Fibrina (Prf)	61	160	61	14.5
Ajuste Oclusal	34	204	34	0
Anestesia General	714	714	714	0
Anestesia: Sedación Consciente	80	114	80	0
Aparato De Ortodoncia	5	342	23	6
Aparato: Mantenedor De Espacio Tipo Prótesis	285	285	285	0
Cementado De Bracket	34	34	34	0
Cirugía	456	456	456	0
Clareamiento / Blanqueamiento	22.8	285	285	85.5
Control	26	420	29	0
Control De Fédula	40	40	40	0
Control De Ortodoncia	48	57	57	0
Dx: Diagnostico (Modelo De Estud. Y/O Encerado De Diagn)	136.8	171	171	0
Endodoncia	5	294	100	57
Ferula : Oclusal	100	428	314	112

Implante	0.6	6910.2	628.2	449.5
Injerto	153	912	319	0
Mb	400	953.23	480	110
Minitornillo	145	445	445	108.5
Modelos De Estudio (Montaje Articulado)	23	114	46	0
Perio: Colgajo Preprotésico/Ganancia De Corona Por (1-2Pzs)	15	285	285	0
Perio: Raspado Y Alisaje Radicular	36.8	399	131	68
Prevención	11	171	34	15
Prot: Carilla De Resina	160	160	160	0
Prot: Carilla E-Max- Inyectada (Inc. Laboratorio)	59	741	741	74.1
Prot: Cementado De Corona	34	34	34	0
Prot: Corona	20	798	150	93
Prot: Deprogramador Anterior	98	98	98	0
Prot: Incrustación	56	741	325	114
Prot: Ppr Cromo Cobalto Dentosoportada Clase I/Ii	27	927	300	78.5
Prot: Prótesis Total Convencional	13	784	300	100
Prot: Puente Híbrido Porcelana (2 Coronas Porcelana+ 1 Incrustación)	709	1000	741	145.25
Prot: Reparación De Prótesis (Incluye Laboratorio)	50	214	114	14.5
Prot: Retiro De Corona	77.6	114	114	0
Protesis	57	57	57	0
Protesis: Incrustación De Cerómero	150	570	570	57
Pulido De Amalgamas Y/O Resinas	46	46	46	0

Qx. Antrotomía Cadwell-Luc(Levantamiento De Seno Max)	263.37	714	714	0
Qx: Alveolitis Seca Dolorosa Por Consulta	16	51	31	0
Qx: Alveoloplastía	204	255	228	25.5
Qx: Apicectomía	103	342	342	85.5
Qx: Biopsia Por Escisión: Tejido Blando No Incluye Ap	31	171	153	25.5
Qx: Cierre De Fistula Buco - Sinusal	153	153	153	0
Qx: Cirugía Exposición De Pieza (Sin Botón)	153	153	153	0
Qx: Cirugía Supernumerario Sin Placa	30	245	153	9
Qx: Colocación De Mini Tornillo Para Anclaje Ortodóncico (No Incluye Tornillo)	102	102	102	0
Qx: Control Post-Operatorio	4.2	357	15	0
Qx: Corticotomía Dentaria (Por Pieza)	102	1224	102	280.5
Qx: Desbridamiento De Absceso Por Pieza	61	143	68	0
Qx: Enucleación De Quiste (Hasta 4Cm)	510	510	510	0
Qx: Escisión Tumor Benigno Duro (Hasta 4Cm. Ejm. Ameloblastoma)	204	1020	714	357
Qx: Exodoncia	1	257	57	53.5
Qx: Exploración Quirúrgica Plano Superficial	153	408	153	0
Qx: Exposición De Pza. Dentaria Incluida Tejido Blando	50	171	153	0
Qx: Frenectomía	153	171	171	0
Qx: Incisión Y Drenaje Intraoral	71	153	71	0
Qx: Inyección Intramuscular Sin Materiales Ni Medicamento	15	17	17	0

Qx: Marzupialización De Ránula, Piso De Boca	255	255	255	0
Qx: Mentoplastía De Reducción O Aumento Vertical	1224	2040	2040	408
Qx: Operculectomía	71	80	80	0
Qx: Osteotomía	408	3060	2040	510
Qx: Plastia De Tejido Cicatrizal (Hasta 4Cm)	153	153	153	0
Qx: Preservación De Reborde Alveolar No Incluye Mb	40	40	40	0
Qx: Reducción Cruenta De Fractura De Ángulo Mandibular	510	1530	1530	510
Qx: Remodelado	46	46	46	0
Qx: Retiro De Punto	12	102	15	0
Qx: Sensor Bis	122	122	122	0
Qx: Sutura Simple	28.8	42	36	0
Qx: Tutor De Acrílico	51	51	51	0
Restauración	14	100	46	11
Tratamiento De Guía De Erupción	120	681	120	0
Tratamiento De Ortodoncia	26	3840	160	0
Total	0.6	6910.2	51	64

				p=
Kruskal Wallis				0.0001

Tabla N°2: Gasto de bolsillo por sede realizado durante el año 2019 en la clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Sede	Min	Max	(GDB)	DIC
------	-----	-----	-------	-----

			Mediana	
San Isidro	17	19612	410	423.5
SMP	15	21872	306	252
Total	15	21872	321	277.5
Wilcoxon				p<0.0001

Tabla N°3: Gasto de bolsillo por sexo realizado durante el año 2019 en la clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

			(GDB)	
Sexo	Min	Max	Mediana	DIC
Femenino	15	20726.6	321	278
Masculino	15	21872	329	278.425
Total	15	21872	321	277.5
Prueba Wilcoxon				p=0.6843

Tabla N°4: Gasto de bolsillo por servicio realizado durante el año 2019 en la clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

			(GDB)	
Servicio	Min	Max	Mediana	DIC
Atención Paciente	17	6886	649.1442	888.8341

Cirugía Oral Y Maxilofacial	15	1740	315.0423	276.7046
Endodoncia - (CLISIS)	23	2905	451.5774	385.1384
Endodoncia - (CLISMP)	23	2186	304.029	231.701
Estética - (CLISIS)	42	14532	589.4689	1267.862
Estética - (CLISMP)	14	4560	441.8816	601.3829
Implantología -(CLISIS)	40	15098	1982.816	2314.48
Implantología -(CLISMP)	40	12847.8	2132.239	2804.46
Laboratorio De Patología	15	775	88.77288	79.1058
Moco Clínica Central	15	6060.77	64.09302	181.4767
Odontología Pediatría	-			
(CLISIS)	36	1859.2	496.0172	410.9765
Odontopediatría-(CLISMP)	17	3820	423.2329	413.3556
Ortodoncia - (CLISIS)	17	9920	1474.516	1733.127
Ortodoncia - (CLISMP)	17	11886	1078.922	1437.664
Patología Oral Investigación	65	170	94.72727	37.73617
Periodoncia - (CLISIS)	29	8336	590.1866	887.1998
Periodoncia - (CLISMP)	14	21188	638.9047	1451.352
Rehabilitación Oral - (CLISIS)	34	2701.4	356.2184	458.0412
Rehabilitación Oral - (CLISMP)	34	7110	526.694	1035.424
Sala De Operaciones	15	15238	417.8143	959.9495
Total	14	21188	526.1079	1012.501

Kruskal Wallis

p= 0.0001

ANEXO 1

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA	VALORES
Sexo	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino.	Condición de ser hombre o mujer	Cualitativa dicotómica	Nominal	1.Femenino 2.Masculino
Gasto de Bolsillo	Son todos los tipos de gastos sanitarios realizados en el momento en que el hogar se beneficia del servicio de salud. Es una variable de	Se define como la proporción del gasto que las familias destinan a través de gastos directos, a solventar los distintos	Cuantitativa Continua	Intervalo	En soles

	tipo cuantitativa, continua, de escala de intervalo	requerimientos de la atención de la salud, una vez satisfechas sus necesidades alimentarias.			
Tipo de servicio	Departamento odontológico que brinda al usuario un servicio preventivo, quirúrgico y restaurador a los pacientes	Utilidad o función que desempeña una persona	Cualitativa politómica	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1.Endodoncia 2.Ortodoncia 3.Implantología 4.Cirugía Maxilofacial 5.Rehabilitación oral 6.Estética 7.Odontopediatría

Sedes	Lugar o ubicación física donde se atienden los pacientes	Lugar de atención para el paciente	Cualitativo dicotómico	Nominal	1.SMP 2.Salaverry
Tipo de tratamiento	Tratamiento de una enfermedad o afección por varios medios diferentes de forma simultánea o secuencial	Es el que intentan erradicar o curar la enfermedad.	Cualitativo politómica	Nominal	1.Restauraciones 2.Procedimientos Quirúrgico 3.Procedimientos No quirúrgico 4.PPF 5.PPR 6.Prótesis total 7.Sedación

					8.Endodoncias
--	--	--	--	--	---------------

ANEXO

- GDB: Son todos los tipos de gastos sanitarios realizados en el momento en que el hogar se beneficia del servicio de salud. Es una variable de tipo cuantitativa, continua, de escala de intervalo
- PEN: Sol, moneda peruana
- MINSA: El Ministerio de Salud
- SIS: Seguro Integral de Salud
- ESSALUD: Seguro Social en Salud
- PNP: Policía Nacional del Perú
- ENAHO: Encuesta Nacional de Hogares
- Prueba de Wilcoxon: La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas
- Prueba de Kruskal Wallis: Es un método no paramétrico para probar si un grupo de datos proviene de la misma población. intuitivamente, es idéntico al Anova con los datos reemplazados por categorías
- DIC: Dispersión Intercuartílica